কমপিউটারের ইতিকথা

পর্ব-১৪

মেহেদী হাসান

কমপিউটারের ইতিকথায় প্রথম থেকে আপনারা বিভিন্ন ধরনের কমপিউটার এবং কমপিউটারের সাথে সম্পর্কিত প্রযুক্তির ক্রমবিকাশ দেখেছেন। এ পর্বে অপেক্ষাকৃত সাম্প্রতিক ইতিহাস দেখব। এর মাঝে রয়েছে অনলাইন বিজ্ঞাপনী নেটওয়ার্ক, সামাজিক যোগাযোগ ওয়েবসাইট এবং ট্যাবলেট কমপিউটারের ক্রমবিকাশ। সেই সাথে রয়েছে মাইক্রোসফটের পিক্সেলসেন্স, যা আগে সারফেস নামে পরিচিত ছিল। কমপিউটারের ইতিহাসের এর পরের ঘটনাপ্রবাহ আপনার কমবেশি সবাই জানেন। তাই কমপিউটারের ইতিকথা সিরিজটি চালু রাখার আর প্রয়োজনীয়তা দেখছি না।

অনলাইন বিজ্ঞাপনের ক্রমবিকাশ

বিভিন্ন সার্চ ইঞ্জিনের ইনডেক্সিং রিপোর্ট থেকে জানা যায়, ২০১২ সাল নাগাদ সারা বিশ্বে প্রায় ৬৩ কোটি ৪০ লাখ ওয়েবপেজ ছিল এবং এ সংখ্যা প্রতিনিয়ত বাড়ছে। বিভিন্ন ব্যবসায়িক ও অলাভজনক প্রতিষ্ঠানের ওয়েবপেজগুলো বাদ দিলে বাকি যা থাকে তার সিংহভাগ ওয়েবপেজেই এক বা একাধিক বিজ্ঞাপন পাওয়া যাবে। এমন বহু ওয়েবসাইট আছে, যা চলেই শুধু বিজ্ঞাপন থেকে উপার্জনের ওপর ভিত্তি করে। বর্তমানে আমাদের দেশেও অনেকে বিজ্ঞাপন থেকে উপার্জনের জন্য ওয়েবসাইট চালু করছেন। এই অনলাইন বিজ্ঞাপনের রয়েছে সুস্পষ্ট ইতিহাস, যার শুরুটা মূলত আশির দশকে। সে সময় আইবিএম এবং সিয়ারসের মালিকানাধীন প্রতিষ্ঠান প্রোডিজির ওয়েবসাইটে সিয়ারসের পণ্য প্রচারণার জন্য সর্বপ্রথম অনলাইন বিজ্ঞাপন চালু করা হয়। ওয়েব ব্যানার বলতে আমরা যা বুঝি, তা প্রথম শুরু করে গ্লোবাল নেটওয়ার্ক নেভিগেটর। ১৯৯৩ সালে এরা সিলিকন ভ্যালিভিত্তিক একটি ল' ফার্মের

বিজ্ঞাপন প্রচার করে তাদের ওয়েবসাইটে। কিন্তু এসবই ছিল ছোট আকারের প্রচেষ্টা। প্রথম বৃহদাকার বিজ্ঞাপনী প্রচেষ্টা দেখা যায় ১৯৯৪ সালে। প্রথম বাণিজ্যিক অনলাইন ম্যাগাজিন হটঅয়ার্ড একই সাথে বড় বড় কোম্পানির কাছে বিজ্ঞাপন বিক্রি করে। 'ব্যানার অ্যাড' শব্দ দু'টির প্রচলনও করে এরা। হটওয়ার্ডের প্রথম বিজ্ঞাপন দেয় এটিঅ্যান্ডটি করপোরেশন। বিজ্ঞাপনের নিয়ন্ত্রণ, দর্শক নির্বাচন এবং রিয়াল টাইম প্রতিবেদনের জন্য ১৯৯৫ সালের জুনে প্রথম অ্যাড সার্ভার স্থাপন করে ফোক্যালিঙ্ক কমিউনিকেশনস। এর পরপরই ওয়েবভিত্তিক বিজ্ঞাপনের অর্থনৈতিক দিক উপলব্ধি করে বিশ্ববাসী। ২০০১ সালে শুধু যুক্তরাষ্ট্রে ৭১০ কোটি মার্কিন ডলার খরচ করা হয় অনলাইন বিজ্ঞাপনের পেছনে, যা দেশটির সে সময়ের মোট বিজ্ঞাপন খরচের ৩.১ শতাংশ ছিল। এগুলো ছিল শুরুর কথা। তবে বর্তমান অনলাইন বিজ্ঞাপন যে ধারণা বা মডেলের ওপর ভিত্তি করে চলে, তার সূচনা হয় ২০০৪ সালে ওয়েব ২.০ প্রচলনের মধ্য দিয়ে। ইয়াহু ও গুগলের অ্যাডওয়ার্ড এ যাত্রার প্রথমসারির পথিক। সম্প্রতি অবশ্য সামাজিক যোগাযোগের ওয়েবসাইটে বিজ্ঞাপনসহ বিভিন্ন ধরনের অনলাইন বিজ্ঞাপনের ধারণা চালু হয়েছে। বর্তমানে ওয়েব বিজ্ঞাপনী খরচে সবার চেয়ে এগিয়ে আছে যুক্তরাষ্ট্র। দ্বিতীয় অবস্থানে জাপান। শুধু ২০১২ সালে তাদের মোট বিজ্ঞাপনী খরচ ছিল যথাক্রমে ৩,৯৫০ কোটি এবং ৯৬০ কোটি মার্কিন ডলার। থেকেই ওয়েব বিজ্ঞাপনের ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা অনুমান করা যায়।

সোশ্যাল মিডিয়া ওয়েবসাইটের ক্রমবিকাশ

সোশ্যাল মিডিয়া বা সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম প্রসঙ্গে আমাদের মনে প্রথম আসে ফেসবুকের নাম। এছাড়া আরও অনেক সোশ্যাল মিডিয়া ওয়েবসাইট রয়েছে এবং সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং ধারণার জন্ম আরও অনেক আগে। সোশ্যাল মিডিয়ার জন্ম মূলত ১৯৭৮ সালে বুলেটিন বোর্ড সিস্টেম বা বিবিএস তৈরির মাধ্যমে। কমপিউটার নেটওয়ার্ক তৈরি তার অনেক আগে হলেও তখনও ব্যবহারে ব্যাপকতা পায়নি। বিবিএস মূলত পার্সোনাল

কমপিউটারগুলো থেকে ডায়ালআপ নেটওয়ার্কের মাধ্যমে হোস্ট কমপিউটার সংযোগ স্থাপন এবং সেই হোস্ট কমপিউটারের মাধ্যমে একে ওপরের সাথে যোগাযোগ স্থাপন ও তথ্য দেয়া-নেয়া করা যেত। তবে বিবিএসের নেটওয়ার্ক এতটাই কম গতির ছিল যে একই সময়ে একজনের বেশি লগইন করা যেত না। পরে ইউজনেট নামে আরেকটি বুলেটিন বোর্ড চালু করা হয়। এর ব্যবহারকারীরা আর্টিক্যাল বা খবর পোস্ট করতে পারতেন, যা লগইন করার মাধ্যমে অন্যান্য ব্যবহারকারী দেখতে পেতেন। প্রথম ওয়েব ব্রাউজার এ ইউজনেটের মাধ্যমে সবার কাছে ছড়িয়ে দেয়া হয়েছিল। মজার ব্যাপার বর্তমানের ফোরাম, এমনকি ইয়াহু গ্রুপস বা গুগল গ্রুপস সেই একই প্রযুক্তি ব্যবহার করে তৈরি। এরপর লিঙ্ক ও ফাইল শেয়ার করার জন্য ইন্টারনেট রিলে চ্যাট বা আইআরসি নামে প্রথম ইউনিক্সভিত্তিক ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং সফটওয়্যার চালু হয় ১৯৮৮ সালে। বর্তমানের সোশ্যাল মিডিয়ার পেছনে রয়েছে অনেক উত্তরসূরি। এখানে উল্লেখযোগ্য কিছু ঘটনা দেয়া হল। ১৯৯৪ সালে চালু হওয়া জিওসিটিস প্রথমদিকের সোশ্যাল মিডিয়াগুলোর মাঝে অন্যতম। জিওসিটিসে ব্যবহারকারীরা বিনামূল্যে ওয়েবসাইট তৈরি করতে পারতেন। সেই ওয়েবসাইটগুলোকে প্রধানত ৬টি শহরের নামে ভাগ করা হয়। ভৌগোলিক দিক থেকে ভাগ করার কারণেই নাম দেয়া হয় জিওসিটিস। দ্য গ্লোব ডটকম নামে আরেকটি সামাজিক যোগাযোগের ওয়েবসাইট সর্বপ্রথম ব্যবহারকারীদের নিজস্ব লেখা প্রকাশের এবং একে ওপরের সাথে সরাসরি তথ্য বিনিময়ের সুযোগ করে দেয়। এদিকে ১৯৯৭ সালে এওএল ইনস্ট্যান্ট মেসেঞ্জার চালুর মাধ্যমে ইনস্ট্যান্ট মেসেজিংয়ের জনপ্রিয়তা বাড়তে থাকে। নিজস্ব প্রোফাইল তৈরি এবং বন্ধুর তালিকা নিয়ে একই বছর হাজির হয় সিক্স ডিগ্রিস ডটকম। পরে মাইলফলকটা ফ্রেন্ডস্টারের। ২০০২ সালে চালু করা ফ্রেন্ডস্টার বাস্তব জগতের বন্ধুদের ওপর ▸

▸ গুরুত্বারোপ করে। শুরুর তিন মাসের ভেতর মোট ব্যবহারকারীর সংখ্যা ৩০ লাখ ছাড়িয়ে যায়। ফ্রেন্ডস্টারের অনুরূপ আরেকটি সোশ্যাল মিডিয়া ওয়েবসাইট সে সময় চালু হয়, যা অনেকে মনে করেন বর্তমান সোশ্যাল মিডিয়া ওয়েবসাইটগুলোর প্রধান উত্তরসূরি। ২০০৩ চালু হওয়া মাইস্পেসের পর আরও বেশ কিছু প্রচেষ্টা দেখা যায়। এর মাঝে লিঙ্কডইনও আছে। কিন্তু সোশ্যাল মিডিয়ার জগতে পরের উল্লেখযোগ্য ঘটনা ঘটে ২০০৪ সালে ফেসবুক প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে। প্রথমে ফেসবুক ছিল শুধু কলেজ পড়ুয়া আমেরিকান ছাত্রছাত্রীদের জন্য। কে জানত সেদিনের সেই বিন্দু একদিন সিন্ধুতে পরিণত হবে। ফেসবুক বর্তমানকালের সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগের ওয়েবসাইট। ২০০৮ সাল পর্যন্ত এই অবস্থান ধরে রেখেছিল মাইস্পেস। ব্যবহারকারীর সংখ্যার দিক থেকে ফেসবুক প্রথম স্থান অর্জন করার পর থেকে আর কেউ তার এ অবস্থান ছিনিয়ে নিতে পারেনি। এদিকে আরেকটি সামাজিক যোগাযোগমাধ্যম টুইটার আত্মপ্রকাশ করে ২০০৬ সালে। প্রতিযোগিতায় টিকে থাকার জন্য লিঙ্কডইন শুরু থেকেই প্রফেশনালদের ওপর গুরুত্বারোপ করে। এদিকে ফেসবুক মূলত বন্ধু তালিকার ওপর গুরুত্ব দেয়। টুইটার এর কোনোটিকেই অনুসরণ না করে মধ্যম পন্থা অবলম্বন করে। আগের সব সোশ্যাল মিডিয়া ওয়েবসাইটকে পেছনে ফেলে প্রথম স্থান অধিকারের লক্ষ্যে গুগল চালু করে গুগল প্লাস। বেশ ভালো সাড়া পড়লেও প্রথম স্থানে যাওয়াটা সম্ভব হয়ে ওঠেনি।

মাইক্রোসফট পিক্সেলসেন্স

কমপিউটারের ইতিকথার শুরুর পর্বগুলোতে বিশেষ ধরনের কমপিউটারের আধিক্য ছিল। কারণ সে সময়ের কমপিউটারগুলো শুধু একটি করে তৈরি করা হতো এবং প্রত্যেকটি উদ্ভাবন কমপিউটারের ইতিহাসে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখেছে। মাইক্রোসফটের পিক্সেলসেন্স কোনো নতুন কমপিউটার না হলেও এর প্রয়োগটা বিশেষ করে বলতেই হবে। আগে সারফেস নামে পরিচিত মাইক্রোসফটের তৈরি এ কমপিউটারটি বর্তমানে স্যামসাং তৈরি ও বাজারজাত করছে। পিক্সেলসেন্স বিশেষ ধরনের স্পর্শকাতর পর্দার কমপিউটার, যা বিভিন্ন ডিভাইস শনাক্ত করতে

পারে এবং একই সাথে অনেক মানুষ সেই স্পর্শকাতর পর্দা ব্যবহার করে কমপিউটারে নির্দেশ দিতে পারেন। মজার ব্যাপার ডিভাইসগুলো শনাক্ত করার পর সেগুলোতে ছবি বা অন্য কোনো ডিজিটাল পণ্য শেয়ার করা যেত। এ ধরনের কমপিউটারের ধারণা প্রথম ২০০১ সালে মাইক্রোসফট হার্ডওয়্যার ডিভিশনের স্টিভেন বাটিস এবং মাইক্রোসফট রিসার্চ ডিভিশনের অ্যান্ডি উইলসনের মাথায় আসে। একই বছর অক্টোবরে তাদের দু'জনের সাথে আরও কিছু প্রকৌশলী সে প্রকল্পে যোগ দেন। ২০০৩ সালে সেই দলটি মাইক্রোসফটের চেয়ারম্যান বিল গেটসের কাছে তাদের প্রকল্প উপস্থাপন করে। তার সম্মতিতে টি১ নামে কাজ শুরু করা হয়। প্রায় ৮৫টি প্রোটোটাইপ তৈরির পর ২০০৫ সালে কমপিউটারটি তৈরি শেষ হয়। ২০০৭ সালের ৩০ মে মাইক্রোসফটের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা স্টিভ বালমার মাইক্রোসফট সারফেস নামে কমপিউটারটি উদ্বোধন করেন। সাম্প্রতিককালে মাইক্রোসফট সারফেস সিরিজের ট্যাবলেট কমপিউটার বাজারে ছেড়েছে। কিন্তু এ দু'টি এক নয়।

ট্যাবলেট কমপিউটারের ক্রমবিকাশ

বর্তমানে ট্যাবলেট কমপিউটারের প্রতি মানুষের বিশেষ ঝোঁক দেখা যাচ্ছে। অন্যভাবে বলতে গেলে এই ঝোঁকটা স্বভাবতই এসে যায়। কারণ যতই দিন গড়াচ্ছে মানুষ আকারে ছোট ও সহজে বহনযোগ্য কিন্তু শক্তিশালী কমপিউটারের পথে এগিয়ে যাচ্ছে। সেই বিবর্তনের পথ ধরে বিশাল বিশাল কমপিউটার থেকে ডেস্কটপ কমপিউটার, ডেস্কটপ থেকে ল্যাপটপ এবং ল্যাপটপ থেকে ট্যাবলেট কমপিউটারের পথে এগোচ্ছে। কমপিউটারের ক্রমবিকাশের ধারা ঠিক থাকলেও ট্যাবলেট কমপিউটার নিয়ে চিন্তাভাবনার শুরুটা কিন্তু অনেক আগের। অনেক আগে থেকে গবেষণা শুরু হলেও প্রথম যে কমপিউটারটিকে ট্যাবলেট কমপিউটার হিসেবে উল্লেখ করা যায় তা ষাটের দশকে তৈরি র‍্যান্ড ট্যাবলেট। আকার, ওজন বা দাম কোনোদিক থেকেই বর্তমানের ট্যাবলেটের মতো না হলেও ইনপুট সিস্টেম এবং ডিসপ্লে প্যানেলের জন্য প্রথম ট্যাবলেটের খেতাব পায় র‍্যান্ড। তবে বর্তমান ট্যাবলেটের অনুরূপ ট্যাবলেট কমপিউটারের নকশা সর্বপ্রথম ১৯৬৮ সালে করেন অ্যালান কে নামে এক উদ্ভাবক। ডাইনাবুক নামে সেই পোর্টেবল কমপিউটারটির পেছনে উদ্দেশ্য ছিল সব শিশুর হাতে কমপিউটার পৌঁছে দেয়া। ডাইনাবুক কোনোদিন বাস্তব রূপ না পেলেও অ্যালান কে এখনও শিশুদের জন্য সে চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছেন। ইতোমধ্যে তিনি 'ওয়ান ল্যাপটপ পার চিলড্রেন' নামের প্রকল্পের সাথে যুক্ত আছেন। সে সময় কমপিউটারে কোনো ছবি আঁকা ছিল দুঃসাধ্য ব্যাপার। সে কাজটিকেই সহজ করার লক্ষ্যে ১৯৭৯ সালে অ্যাপল বাজারে ছাড়ে ৬৫০ মার্কিন ডলার মূল্যের অ্যাপল গ্রাফিক্স ট্যাবলেট। তারের যুক্ত স্টাইলাস দিয়ে প্যাডের ওপর ছবি আঁকতে হতো। অ্যাপলের পক্ষ থেকে ট্যাবলেট কমপিউটার তৈরির সে চেষ্টা বাণিজ্যিক দিক থেকে সফলতা পায়নি। তাছাড়া সেটি মূল কমপিউটারে ছবি আঁকার জন্য সহায়ক ছিল, শুধু যন্ত্রটি কোনো কমপিউটার ছিল না। প্রথম সফল ট্যাবলেট হিসেবে গ্রিড সিস্টেম করপোরেশনের গ্রিডপ্যাডের উল্লেখ করা যায়। ১৯৮৯ সালে তৈরি ১০ ইঞ্চি মনোক্রোম ডিসপ্লের ট্যাবলেট কমপিউটারটি চলত এমএস-ডস অপারেটিং সিস্টেমে। ট্যাবলেটটির ব্যাটারি তিন ঘণ্টা অনায়াসে চলতে পারত। ট্যাবলেটের ইতিহাসে অ্যাপলের আরেকটি কমপিউটার অ্যাপল নিউটনের উল্লেখ করা যায়, তবে সেটিতে পিডিএ'র সব বৈশিষ্ট্য থাকায় অনেকে অ্যাপল নিউটনকে পিডিএ বলে থাকেন। ২০০০ সালে মাইক্রোসফট করপোরেশন ট্যাবলেট পিসি তৈরির ঘোষণা দেয়। কিন্তু তাদের প্রোটোটাইপটি চমৎকার হলেও কয়েক বছর পর যখন ট্যাবলেটটি বাজারে আসে তখন অনেকেই হতাশ হয়েছিলেন। উইন্ডোজ এক্সপিচালিত সেই বড় আকারের ট্যাবলেট কমপিউটারটি বাণিজ্যিকভাবে সফল হয়নি। ২০০২ সালে বিল গেটস বলেছিলেন, আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে ট্যাবলেট কমপিউটার সবচেয়ে জনপ্রিয় কমপিউটারে পরিণত হবে। তার বক্তৃতার ভাষা ঠিক থাকলেও মাইক্রোসফট সে সময় কোনো সফল ট্যাবলেট বাজারে আনতে পারেনি। ২০০৩ সালের কমপ্যাক টিসি১০০০ কিংবা ২০০৭ সালের অ্যামাজন কিন্ডল অথবা সে সময়ের অন্যান্য পিডিএ ট্যাবলেট পিসির টাইমলাইনে ফেলা যায়। তবে বর্তমান সময়ের ট্যাবলেট কমপিউটারের জনপ্রিয়করণে অ্যাপলের ভূমিকা বোধহয় সবচেয়ে বেশি। ২০১০ সালে অ্যাপল বাজারে আনে ৯.৭ ইঞ্চি ডিসপ্লের আইপ্যাড, যা ১০ ঘণ্টা পর্যন্ত ব্যাটারি ব্যাকআপ দিতে পারে। ১ গিগাহার্টজ প্রসেসর এবং লাখ লাখ অ্যাপ্লিকেশন ট্যাবলেট পিসিটিকে দ্রুত জনপ্রিয় করে তোলে। ট্যাবলেটের ক্রমবিকাশের বাকি অংশ আমরা কমবেশি সবাই জানি। বর্তমানে এটি প্রযুক্তিপ্রেমীদের অন্যতম অনুষঙ্গে পরিণত হয়েছে।

ফিডব্যাক : contact@mhasan.me